

## PCT

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号	S 2 7 9 P 3 P 0 3 2 W O	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 0 0 / 0 1 7 8 7	国際出願日 (日.月.年) 2 3 . 0 3 . 0 0	優先日 (日.月.年) 2 3 . 0 3 . 9 9	
出願人 (氏名又は名称) セイコーエプソン株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☒ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H01L31/12, H04B10/02

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H01L31/12, H04B10/00-10/30,  
G02B6/12-6/138, G06F3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP, 3-178230, A (日本電信電話株式会社) 2. 8月. 1991 (02. 08. 91) 全文、第1図-第2図 (ファミリーなし)	1-2, 4-6 3, 7
X Y	JP, 2-56973, A (日本電信電話株式会社) 26. 2. 1990 (26. 02. 90) 全文、第1図-第8図 (ファミリーなし)	1-2, 4-6 3, 7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献  
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 08. 06. 00

国際調査報告の発送日 20.06.00

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号 100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
 浜田 聖司



2K 9207

電話番号 03-3581-1101 内線 3254

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	EP, 5 2 6 7 7 6, A (International Business Machines Corporation) 10. 2月. 1993 (10. 02. 93) 全文、第1図-第10図 & JP, 5-211283, A	1-6 7
X Y	JP, 9-246509, A (三洋電機株式会社) 19. 9. 1997 (19. 09. 97) 全文、第1図-第3図 (ファミリーなし)	1-2, 4-6 3, 7
Y	JP, 5-37357, A (浜松ホトニクス株式会社) 12. 2. 1993 (12. 02. 93) 段落番号【0018】、第1図 (ファミリーなし)	3, 7

(57)要約

個々の光信号伝送基板1は、光信号を他の光信号伝送基板に送信する発光素子Eと他の光信号伝送基板からの光信号を受信する受光素子Dとの少なくとも一方が、基板面に略垂直な方向における光信号を送受信可能に配置された光信号伝送領域100を備えている。この基板を複数積層する際に、いずれかの光信号伝送基板に設けられた発光素子に対して対向するように、他のいずれかの光信号伝送基板に受光素子を配置して光信号伝送装置を構成する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE	アラブ首長国連邦	DM	ドミニカ	KZ	カザフスタン	RU	ロシア
AG	アンティグア・バーブーダ	DZ	アルジェリア	LC	セントルシア	SD	スーダン
AL	アルバニア	EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SE	スウェーデン
AM	アルメニア	ES	スペイン	LK	スリ・ランカ	SG	シンガポール
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SI	スロヴェニア
AU	オーストラリア	FR	フランス	LS	レソト	SK	スロヴァキア
AZ	アゼルバイジャン	GA	ガボン	LT	リトアニア	SL	シエラ・レオネ
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SN	セネガル
BB	バルバドス	GD	グレナダ	LV	ラトヴィア	SZ	スワジランド
BE	ベルギー	GE	グルジア	MA	モロッコ	TD	チャード
BF	ブルキナ・ファソ	GH	ガーナ	MC	モナコ	TG	トーゴ
BG	ブルガリア	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BJ	ベナン	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BR	ブラジル	GR	ギリシャ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR	トルコ
BY	ベラルーシ	GW	ギニア・ビサウ		共和国	TT	トリニダード・トバゴ
CA	カナダ	HR	クロアチア	ML	マリ	TZ	タンザニア
CF	中央アフリカ	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
CG	コンゴ	ID	インドネシア	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
CH	スイス	IE	アイルランド	MW	マラウイ	US	米国
CI	コートジボアール	IL	イスラエル	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CM	カメルーン	IN	インド	MZ	モザンビーク	VN	ヴェトナム
CN	中国	IS	アイスランド	NE	ニジェール	YU	ユーゴスラヴィア
CU	コスタ・リカ	IT	イタリア	NL	オランダ	ZA	南アフリカ共和国
CY	キプロス	JP	日本	NO	ノルウェー	ZW	ジンバブエ
CZ	チェッコ	KE	ケニア	NZ	ニュージーランド		
DE	ドイツ	KG	キルギスタン	PL	ポーランド		
DK	デンマーク	KP	北朝鮮	PT	ポルトガル		
		KR	韓国	RO	ルーマニア		

mk

特許協力条約に基づく国際出願願書

S279P3P032W0

原本 (出願用) - 印刷日時 2000年03月22日 (22. 03. 2000) 水曜日 17時29分35秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく 国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.90 (updated 15.12.1999)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許 協力条約に従って処理されるこ とを請求する。	
0-6	出願人によって指定された 受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記 号	S279P3P032W0
I	発明の名称	光信号伝送基板および装置
II	出願人	
II-1	この欄に記載した者は	出願人である (applicant only)
II-2	右の指定国についての出願人で ある。	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-4ja	名称	セイコーエプソン株式会社
II-4en	Name	SEIKO EPSON CORPORATION
II-5ja	あて名:	163-0811 日本国 東京都 新宿区 西新宿二丁目4番1号
II-5en	Address:	4-1, Nishishinjuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-0811 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	03-3348-3114
II-9	ファクシミリ番号	03-3340-4258

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本(出願用) - 印刷日時 2000年03月22日 (22. 03. 2000) 水曜日 17時29分35秒

S279P3P032W0

III-1 III-1-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-1-2 III-1-4ja III-1-4en III-1-5ja	右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	下田 達也 SHIMODA, Tatsuya 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 c/o: SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-1-5en	Address:	
III-1-6 III-1-7	国籍(国名) 住所(国名)	日本国 JP 日本国 JP
III-2 III-2-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-2-2 III-2-4ja III-2-4en III-2-5ja	右の指定国についての出願人である。 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	井上 聡 INOUE, Satoshi 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 c/o: SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
III-2-5en	Address:	
III-2-6 III-2-7	国籍(国名) 住所(国名)	日本国 JP 日本国 JP
IV-1 --	代理人又は共通の代表者、 通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	稲葉 良幸 INABA, Yoshiyuki 105-0001 日本国 東京都 港区 虎ノ門三丁目5番1号37森ビル 803号室 TMI総合法律事務所 TMI ASSOCIATES, Suite 803 37 Mori Building, 5-1, Toranomon 3-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan
IV-1-2en	Address:	
IV-1-3 IV-1-4	電話番号 ファクシミリ番号	03-5472-8511 03-5472-0866

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

S279P3P032W0

原本（出願用） - 印刷日時 2000年03月22日（22. 03. 2000）水曜日 17時29分35秒

IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)	
IV-2-1ja	氏名	田中 克郎; 大賀 眞司	
IV-2-1en	Name(s)	TANAKA, Katsuro; OHGA, Shinji	
V	国の指定		
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国 である他の国	
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	KR US	
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、 規則4.9(b)の規定に基づき、 特許協力条約のもとで認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国の指 定を除く。出願人は、これらの 追加される指定が確認を条件と していること、並びに優先日か ら15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先 権主張		
VI-1-1	先の出願日	1999年03月23日 (23. 03. 1999)	
VI-1-2	先の出願番号	平成 1 1 年特許願第 0 7 7 7 5 3	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VI-2	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の 番号のものについては、出願書 類の認証謄本を作成し国際事務 局へ送付することを、受理官庁 に対して請求している。	VI-1	
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA A)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	4	-
VIII-2	明細書	13	-
VIII-3	請求の範囲	2	-
VIII-4	要約	1	s279p3p032wo. txt
VIII-5	図面	9	-
VIII-7	合計	29	

**PCT REQUEST**

S279P3P032W0

Draft (NOT for submission) - printed on 21.11.2000 02:27:42 PM

<b>0</b>	<b>For receiving Office use only</b>	
<b>0-1</b>	International Application No.	
<b>0-2</b>	International Filing Date	
<b>0-3</b>	Name of receiving Office and "PCT International Application"	
<b>0-4</b>	<b>Form - PCT/RO/101 PCT Request</b>	
<b>0-4-1</b>	Prepared using	<b>PCT-EASY Version 2.90 (updated 01.01.2000)</b>
<b>0-5</b>	<b>Petition</b> The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
<b>0-6</b>	<b>Receiving Office (specified by the applicant)</b>	<b>Japanese Patent Office (RO/JP)</b>
<b>0-7</b>	<b>Applicant's or agent's file reference</b>	<b>S279P3P032W0</b>
<b>I</b>	<b>Title of invention</b>	<b>OPTICAL SIGNAL TRANSMISSION SUBSTRATE AND DEVICE</b>
<b>II</b>	<b>Applicant</b>	
<b>II-1</b>	This person is:	<b>applicant only</b>
<b>II-2</b>	Applicant for	<b>all designated States</b>
<b>II-4</b>	Name	<b>SEIKO EPSON CORPORATION</b>
<b>II-5</b>	Address:	<b>4-1, Nishishinujuku 2-chome Shinjuku-ku, Tokyo 163-0811 Japan , Japan</b>
<b>II-6</b>	State of nationality	
<b>II-7</b>	State of residence	<b>JP</b>
<b>II-8</b>	Telephone No.	<b>03-3348-3114</b>
<b>II-9</b>	Facsimile No.	<b>03-3340-4258</b>
<b>III-1</b>	<b>Applicant and/or inventor</b>	
<b>III-1-1</b>	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
<b>III-1-2</b>	Applicant for	<b>all designated States</b>
<b>III-1-4</b>	Name (LAST, First)	<b>SHIMODA, Tatsuya</b>
<b>III-1-5</b>	Address:	<b>c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan , Japan</b>
<b>III-1-6</b>	State of nationality	
<b>III-1-7</b>	State of residence	<b>JP</b>



## PCT REQUEST

S279P3P032W0

Draft (NOT for submission) - printed on 21.11.2000 02:27:42 PM

<b>III-2</b>	<b>Applicant and/or inventor</b>	
III-2-1	This person is:	<b>applicant and inventor</b>
III-2-2	Applicant for	<b>all designated States</b>
III-2-4	Name (LAST, First)	<b>INOUE, Satoshi</b>
III-2-5	Address:	<b>c/o SEIKO EPSON CORPORATION 3-5, Owa 3-chome Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan , Japan</b>
III-2-6	State of nationality	<b>JP</b>
III-2-7	State of residence	<b>JP</b>
<b>IV-1</b>	<b>Agent or common representative; or address for correspondence</b>	
	The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	<b>agent</b>
IV-1-1	Name (LAST, First)	<b>INABA, Yoshiyuki</b>
IV-1-2	Address:	<b>TMI ASSOCIATES, Suite 803 37 Mori Building, 5-1, Toranomom 3-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan , Japan</b>
IV-1-3	Telephone No.	<b>03-5472-8511</b>
IV-1-4	Facsimile No.	<b>03-5472-0866</b>
<b>V</b>	<b>Designation of States</b>	
<b>V-1</b>	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<b>--</b>
<b>V-2</b>	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	<b>--</b>
<b>V-5</b>	<b>Precautionary Designation Statement</b> In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.	
<b>V-6</b>	<b>Exclusion(s) from precautionary designations</b>	<b>NONE</b>

**PCT REQUEST**

S279P3P032W0

Draft (NOT for submission) - printed on 21.11.2000 02:27:42 PM

<b>VI-1</b>	<b>Priority claim of earlier national application</b>		
VI-1-1	Filing date	<b>23 March 1999 (23.03.1999)</b>	
VI-1-2	Number	<b>11 077753</b>	
VI-1-3	Country	<b>JP</b>	
<b>VII-1</b>	<b>International Searching Authority Chosen</b>	<b>Japanese Patent Office (JPO) (ISA/JP)</b>	
<b>VIII</b>	<b>Check list</b>	<b>number of sheets</b>	<b>electronic file(s) attached</b>
VIII-1	Request	<b>3</b>	-
VIII-2	Description	<b>13</b>	-
VIII-3	Claims	<b>2</b>	-
VIII-4	Abstract	<b>1</b>	-
VIII-5	Drawings	<b>9</b>	-
VIII-7	TOTAL	<b>28</b>	
	<b>Accompanying items</b>	<b>paper document(s) attached</b>	<b>electronic file(s) attached</b>
VIII-8	Fee calculation sheet	✓	-
VIII-16	PCT-EASY diskette	-	<b>diskette</b>
<b>VIII-18</b>	<b>Figure of the drawings which should accompany the abstract</b>		
<b>VIII-19</b>	<b>Language of filing of the international application</b>	<b>English</b>	
<b>IX</b>	<b>Signature of applicant or agent</b>		
IX-1	Name (LAST, First)		
IX-2	Capacity		

**FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY**

<b>10-1</b>	<b>Date of actual receipt of the purported international application</b>	
<b>10-2</b>	<b>Drawings:</b>	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
<b>10-3</b>	<b>Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application</b>	
<b>10-4</b>	<b>Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)</b>	
<b>10-5</b>	<b>International Searching Authority</b>	<b>ISA/JP</b>
<b>10-6</b>	<b>Transmittal of search copy delayed until search fee is paid</b>	

**FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY**

<b>11-1</b>	<b>Date of receipt of the record copy by the International Bureau</b>	
-------------	---	--